

Nombre del Alumno:

Juan Pablo Palacios González

Nombre del Profesor:

Nombre del Trabajo:

Materia:

Morfología general

Grado:

Primer Cuatrimestre

Grupo:

LNU-01

Comitán de Domínguez, Chiapas a 24 de Septiembre del 2022

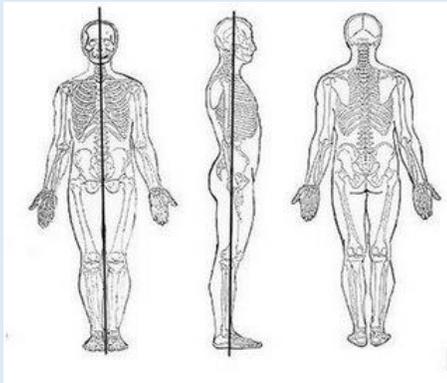
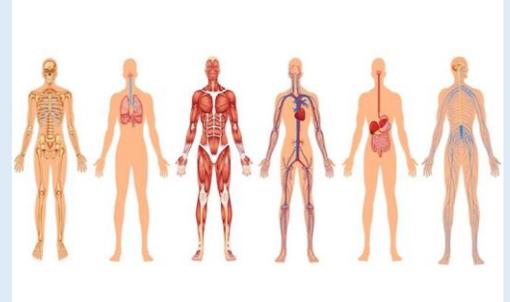
BASES MORFOLOGICAS DE LA ANATOMIA CON APLICACIÓN CLINICA

La anatomía considera la organización del cuerpo humano en función de sus partes o segmentos principales: un cuerpo principal, que se compone de la cabeza, el cuello y el tronco (subdividido en tórax, abdomen, dorso y pelvis), y las parejas de miembros superiores e inferiores. Todas las partes principales pueden subdividirse en áreas y regiones. La anatomía es el método para estudiar la estructura del organismo centrandó la atención en una determinada parte, área o región, examinando la disposición y las relaciones de las diversas estructuras sistémicas (músculos, nervios, arterias, etc.) que contienen, y luego habitualmente con el estudio de las regiones adyacentes en una secuencia ordenada.

INTRODUCCION A LA ANATOMIA

La anatomía es la ciencia que estudia la estructura de los seres vivos, es decir, forma, topografía, ubicación, disposición y la relación entre sí de los órganos que las componen. Existen distintos tipos de anatomías:

- Macroscópica
- Descriptiva (órgano a órgano)
- Topográfica (región a región)
- Microscópica
- Patológica
- Quirúrgica - Comparada
- Aplicada
- Imagenológica



POSICION ANATOMICA

Todas las descripciones anatómicas se expresan en relación con una posición constante, para garantizar que no haya ambigüedad. Hay que tener en la mente esa posición en la descripción del paciente, si está tendido de lado, en supino (tendido boca arriba) o en prono (tendido boca abajo). La posición anatómica se refiere a la posición del cuerpo con el individuo de pie, con:

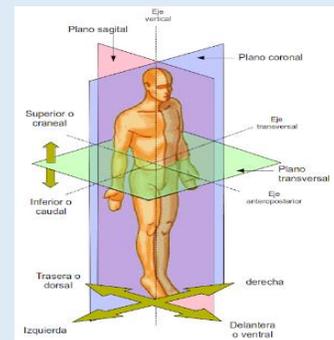
- La cabeza, la mirada (ojos) y los dedos de los pies dirigidos hacia delante.
- Los brazos adosados a los lados del cuerpo con las palmas hacia delante.
- Los miembros inferiores juntos, con los pies paralelos.

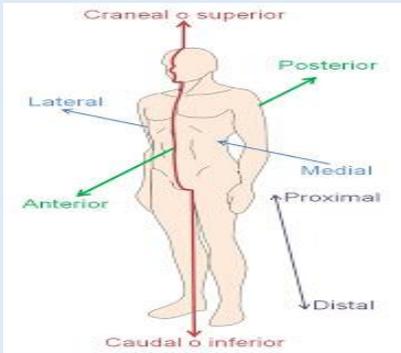
PLANOS ANATOMICOS

Plano sagital medio: divide el cuerpo en dos partes, derecha e izquierda (media y lateral)

Plano frontal o coronal: divide el cuerpo en anterior y posterior (ventral y dorsal)

Plano transversal: divide el cuerpo en superior e inferior (cefálico y caudal).





TERMINOS DE ORIENTACION

Craneal o cefálica: cuando está más cerca de la cabeza, es decir que está en la parte superior (el tórax es más craneal que el abdomen)

Caudal: estructura más inferior (el abdomen es más caudal que el tórax)

Proximal: lo que está más cerca de la raíz del miembro (el hombro es más proximal del brazo)

Distal: lo que está más lejos de la raíz del miembro

TERMINOS DE ORIENTACION

Ventral: estructura que está en la parte anterior de cuerpo (la nariz está en la superficie ventral del cuerpo)

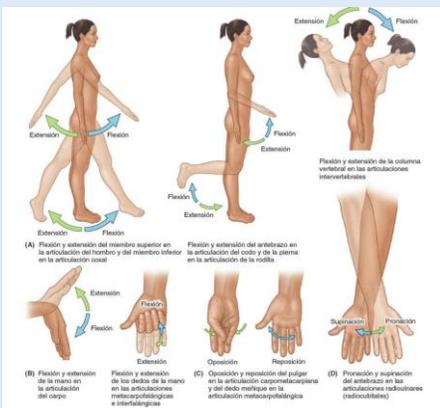
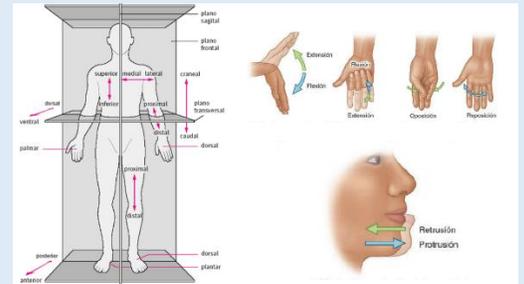
Dorsal: estructura que se encuentra en la parte posterior del cuerpo (las escapulas se encuentran en la superficie dorsal del cuerpo)

Interno o medial: cuando el cuerpo está más cerca de la línea media, cuando se refiere a algún órgano se dice que se encuentra en el interior del mismo (ombiligo)

Externo o lateral: todo lo que se encuentra lejos de la media del cuerpo, cuando se habla de órgano indica que se encuentra más cercano a la superficie del mismo (las caderas son más laterales que el ombiligo)

Superficial: está más cerca de la superficie del cuerpo (piel)

Profundo: lo que se encuentra lejos de la superficie del cuerpo



MOVIMIENTOS CORPORALES

Aducción: Movimiento en el que una parte del cuerpo se aproxima al plano medial o coronal.

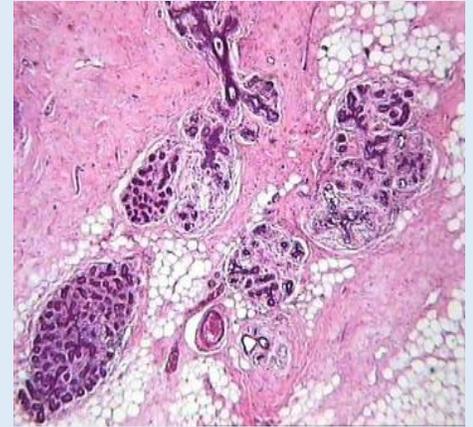
Abducción: Es un movimiento de dirección transversal, brazos caídos a lo largo del cuerpo.

Flexión: Movimiento en el cual el cuerpo se aproxima entre sí en dirección anteroposterior paralela al plano sagital, esta flexión es el resultado de la contracción de uno o mas músculos flexores (bíceps braquial contraído aproxima el antebrazo al hombro)

Extensión: Movimiento de separación entre las partes del cuerpo en dirección anteroposterior (el alejamiento del antebrazo y brazo, alineándolos) **Supinación:** Movimiento por el cual el cuerpo humano es colocada en posición supino (movimiento del antebrazo y mano para que la palma quede mirando hacia arriba) **Pronación:** rotación del antebrazo que permite situar la mano con el dorso hacia arriba (el movimiento contrario se denomina supinación) **Circulación:** movimiento circular de un miembro alrededor de un eje formado.

BASES MORFOLOGICAS DE LA HISTOLOGIA CON APLICACIÓN CLÍNICA

Histología, es la rama de la anatomía que estudia los tejidos de animales y plantas. Aunque el término anatomía microscópica no es sinónimo, se utilizan indistintamente para referirse al estudio de la estructura microscópica de células, tejidos y órganos o sistemas. Para ello, ha sido indispensable el invento del microscopio que sucedió a partir del descubrimiento de vidrios, cristales y lentes que llevaron a inventar los microscopios simples luego los compuestos, evolucionando en el siglo pasado a la invención del microscopio electrónico con mayor poder de resolución de 250 o angstrom (A). Para observar un tejido al microscopio es fundamental el uso de técnicas histológicas y colorantes. Han sido muchos los personajes de la historia de la medicina que han participado en describir histológicamente el cuerpo humano, es por ello que diferentes estructuras histológicas llevan epónimos o términos constituidos por los nombres propios de sus descubridores, ejemplo los "corpúsculo de Malphigie." El Comité Internacional Federativo de Terminología Anatómica (FICAT) bajo los auspicios de la Federación Internacional de Asociaciones de Anatomistas (IFAA), recibió el encargo de unificar la terminología morfológica internacional, publicando dicha terminología histológica el año 2008. La Asociación Panamericana de Anatomía (APA), fue fundada en 1966 en la ciudad de México y desde el año 2009 se realizan los Simposios Iberoamericanos de terminología Anatómica, Embriológica e Histológica, (SILAT) con el objetivo de traducir al castellano la TERMINOLOGÍA MORFOLÓGICA INTERNACIONAL, para que las instituciones educativas de medicina y de otras áreas de la salud, de habla hispana y portuguesa, la empleen cotidianamente.



BASES HISTOLOGICAS

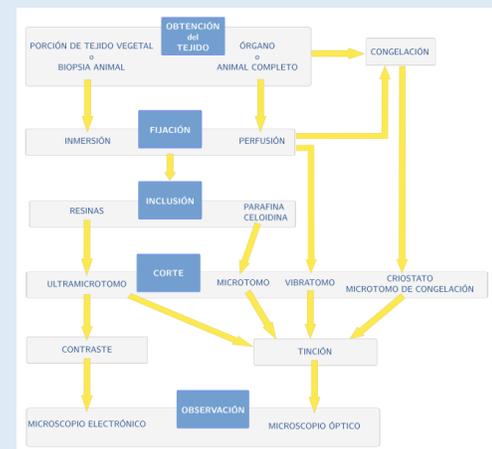
La histología es la ciencia que estudia la estructura microscópica de las células, tejidos y órganos. También nos ayuda a entender las relaciones entre las estructuras y sus funciones. Al examinar una delgada lámina de tejido óseo bajo el microscopio, coloreada con alguna de las técnicas de tinción especiales, te darás cuenta de que lo que al principio parecían ser simplemente huesos son en realidad mundos complejos microscópicos que contienen todo un arreglo de estructuras con diferentes funciones. Microanatomía o anatomía microscópica, Es el estudio de las células y tejidos, desde sus componentes intracelulares hasta su organización en órganos y sistemas

METODOS DE ESTUDIOS HISTOLOGICOS

El objeto de estudio de la histología son los tejidos (y las células que los componen). A fin de estudiarlos y comprenderlos, cuenta con dos poderosas herramientas que le permiten observar la microestructura celular y tisular: la microscopía y la técnica histológica.

La técnica histológica es la serie de pasos ordenados que permiten preparar al tejido para su observación a través del microscopio. El tejido se prepara para su observación de acuerdo con el tipo de microscopio que será utilizado.

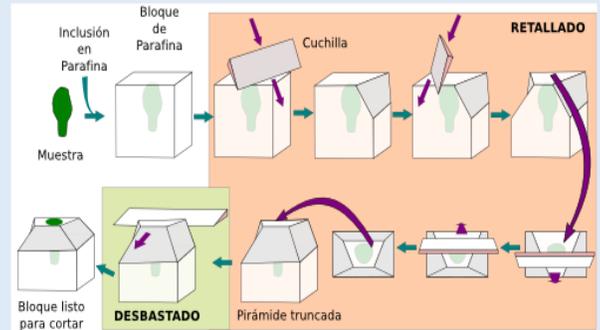
- Biopsia. La muestra se obtiene de un individuo vivo.
- Necropsia. La muestra se obtiene de un cadáver.
- Biopsia incisional. Se obtiene una sección de la lesión.
- Biopsia excisional. Es extraída la lesión completa.
- Tipos de biopsias. De acuerdo con el tipo de tejido que sea necesario obtener, es el tipo de biopsia adecuado.
- Considere algunos ejemplos:
- Punción y aspiración con aguja fina (PAAF). Tejidos líquidos como la sangre se obtienen por este método.
- Punción y aspiración con aguja gruesa (PAAG). La médula ósea roja, al ser un tejido más viscoso que la sangre, se obtiene con una aguja de mayor calibre.
- Citología exfoliativa. Las células que se pueden desprender de los epitelios (como las de endocervix y exocervix), de cavidad oral o de alguna lesión, se obtienen a partir de un raspado o cepillado.



PREPARACION DE TEJIDO

El procesado rutinario de las muestras histológicas consta de las siguientes fases:

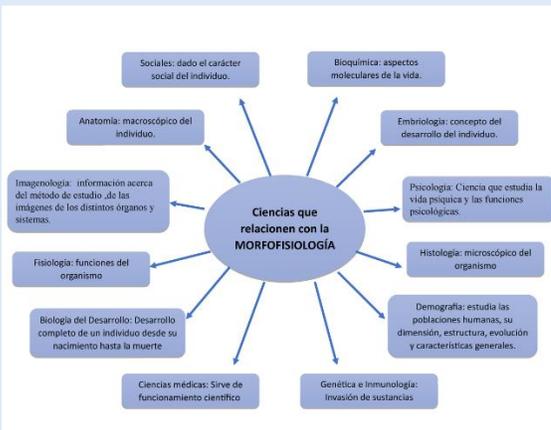
1. Recogida de la muestra.
2. Fijación.
3. Recepción y registro de la muestra.
4. Descripción macroscópica y corte.
5. Inclusión de la muestra.
6. Confección de los bloques.
7. Corte histológico – Microtomía.
8. Tinción de los cortes.
9. Montaje de la preparación histológica.
10. Observación al microscopio y diagnóstico.



INTEGRACION DE LAS CIENCIAS BASICAS MORFOLOGICAS

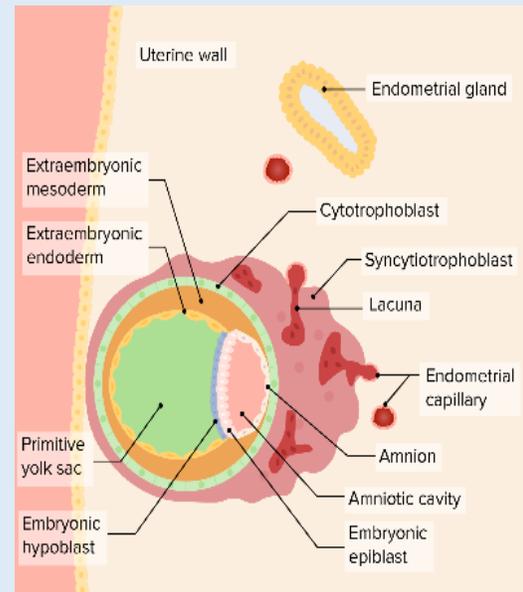
Puede concluirse que la enseñanza integrada de las Ciencias Morfológicas basada en la síntesis interdisciplinaria y en la generalización de los conocimientos estudia las estructuras del organismo humano de una forma general e integral, en sus aspectos macroscópicos, microscópicos y del desarrollo. Esta modalidad de enseñanza se ha aplicado en la Morfología Humana que se ha desarrollado como disciplina docente en la Educación Superior de las Ciencias Médicas en Cuba desde hace algún tiempo en las especialidades de Estomatología y de Licenciatura en Enfermería, lo que ha aportado una experiencia valiosa.

La enseñanza integrada de las Ciencias Morfológicas ha mostrado múltiples ventajas, pero también presenta algunos inconvenientes para su aplicación, que pueden solucionarse con las medidas organizativas y recursos materiales pertinentes.



MAPAS MORFOGENETICOS EMBRIO HISTOLOGICOS Y ATOMICOS DE LAS AREAS PRESUNTIVAS FORMADORES DE ORGANOS

Durante el desarrollo embrionario, para formar los diferentes órganos epiteliales (por ejemplo riñón, hígado, sistema vascular, etc.) las células epiteliales se organizan en estructuras tubulares que permiten el intercambio de nutrientes y gases en el organismo. Estas células presentan una estructura altamente polarizada caracterizada por la presencia de diferentes membranas plasmáticas, una membrana apical que delimita el lumen central y otra basolateral que une las células adyacentes y a éstas con la matriz extracelular circundante (medio de naturaleza bioquímica compleja, en el que están "inmersas" las células). La interacción de las células con la matriz extracelular induce una señalización de "fuera hacia dentro" que es esencial para el desarrollo y mantenimiento de esta polaridad celular. Para formar estas estructuras polarizadas, las células epiteliales pueden seguir diferentes patrones morfogenéticos caracterizados por la necesidad o no de la muerte celular programada (apoptosis) de las células centrales para formar el lumen. La apoptosis es un proceso fundamental que controla la muerte de una unidad biológica, la célula, de forma programada, y es necesaria para el desarrollo y mantenimiento de los tejidos de animales pluricelulares. Utilizando un modelo celular tridimensional derivado de riñón (MDCK-3D), en el trabajo llevado a cabo por Fernando Martín-Belmonte del Centro de Biología Molecular "Severo Ochoa" (CSIC-UAM) y publicado en *Current Biology* (Current Biology 18, 1-7, abril 2008), se ha demostrado que el patrón de morfogénesis que siguen las células epiteliales depende de su capacidad para polarizarse eficientemente, que a su vez depende de la interacción de las células con la matriz extracelular que las rodea. La presencia de laminina (una glicoproteína de la lámina basal) en la matriz extracelular induce una rápida y eficaz polarización celular, y una morfogénesis epitelial sin muerte celular programada. Por el contrario, su ausencia ralentiza la polarización celular e induce la muerte celular programada de las células centrales para formar el lumen. Por tanto, estos datos indican que aunque no es esencial para la formación de órganos epiteliales, la muerte celular programada es capaz de actuar como un mecanismo de control que asegura la formación del lumen central en situaciones de retraso o falta de polaridad. Estas investigaciones podrían ser fundamentales para ayudar a esclarecer patologías como el cáncer, donde la polaridad y la apoptosis juegan un papel esencial.



<https://www.caracteristicas.co/anatomia/>

<https://www.lamjol.info/index.php/RCEUCS/article/view/7025>

<https://www.kenhub.com/es/library/anatomia-es/histologia-vision-general>

<https://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?bookid=1995§ionid=150299454>

<https://citopatveterinaria.com/procesamiento-histologico-rutinario-de-los-tejidos/>

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412004000100003#:~:text= Puede%20concluirse%20que%20la%20ense%C3%B1anza,macrosc%C3%B3picos%2C%20microsc%C3%B3picos%20y%20del%20desarrollo.

<https://www.agenciasinc.es/Noticias/Como-se-forman-los-organos-durante-el-desarrollo-embrionario>

<https://www.lecturio.com/es/concepts/desarrollo-de-los-organos-abdominales/>

<https://www.studocu.com/ec/document/pontificia-universidad-catolica-del-ecuador/morfofisiologia-ii/ciencias-que-se-relacionan-con-morfofisiologia/9227169>

<https://mmegias.webs.uvigo.es/6-tecnicas/4-mparafina.php>

<http://articulos.sld.cu/histologia/2013/12/08/acerca-de-nosotros/>

<https://ondasyparticulas.com/2020/12/01/terminos-anatomicos-posicion-anatomica-planos-y-secciones/>

<https://medibrainsite.wordpress.com/2017/04/26/terminos-de-relacion-y-comparacion/>

<https://ondasyparticulas.com/2020/12/01/terminos-anatomicos-posicion-anatomica-planos-y-secciones/>

<https://definicionabc.com/posicion-anatomica/>

<https://sites.google.com/site/humanoidesbiologicos/5-planos-anatomicos>

